

đường là những yếu tố liên quan chặt chẽ đến mức độ hẹp động mạch vành nặng. Triệu chứng đau thắt ngực điển hình có giá trị gợi ý cao đối với tổn thương ĐMV có ý nghĩa, tuy nhiên các biểu hiện không điển hình vẫn chiếm tỷ lệ đáng kể và cần được lưu ý. Kết quả nghiên cứu góp phần cung cấp bằng chứng thực tiễn cho việc sàng lọc, chỉ định thăm dò và quản lý hiệu quả bệnh động mạch vành tại tuyến tỉnh.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **World Heart Report 2023: Full Report.** World Heart Federation. Accessed January 6, 2026. <https://world-heart-federation.org/resource/world-heart-report-2023/>
2. **Mensah GA, Fuster V, Murray CJL, Roth GA,** Global Burden of Cardiovascular Diseases and Risks Collaborators. Global Burden of Cardiovascular Diseases and Risks, 1990-2022. *J Am Coll Cardiol.* 2023;82(25):2350-2473. doi:10.1016/j.jacc.2023.11.007
3. **McFarland J.** Tờ thông tin cập nhật số liệu thống kê về bệnh tim và đột quỵ năm 2025. Published online 2025.
4. **Phan HT, Ho MTT.** Value of lipoprotein(a) in predicting severity of coronary artery stenosis in patients with chronic coronary artery disease: a cross-sectional study in Vietnam. *Front Cardiovasc Med.* 2025;12. doi:10.3389/fcvm.2025.1669234
5. **Hoang Vu V, Nguyen KD, Duong BT, et al.** An Euroheart-Based Percutaneous Coronary Intervention Registry in Vietnam: Design, Rationale, and Preliminary Results. *Catheter Cardiovasc Interv Off J Soc Card Angiogr Interv.* 2025;106(2):1425-1432. doi:10.1002/ccd.31700
6. **Vu HTT, Pham HM, Nguyen HTT, et al.** Novel insights into clinical characteristics and in-hospital outcomes of patients undergoing percutaneous coronary intervention in Vietnam. *Int J Cardiol Heart Vasc.* 2020;31:100626. doi:10.1016/j.ijcha.2020.100626
7. **Kiệt LM, Truyền NV.** Đặc điểm lâm sàng, kết quả điều trị bệnh động mạch chi dưới và các yếu tố nguy cơ ở bệnh nhân đái tháo đường típ 2 có hẹp động mạch vành tại Bệnh viện Đa khoa Trung ương Cần Thơ năm 2024 – 2025. *Tạp chí Y học Việt Nam.* 2025;553(3). doi:10.51298/vmj.v553i3.15434
8. **Patel MR, Peterson ED, Dai D, et al.** Low Diagnostic Yield of Elective Coronary Angiography. *N Engl J Med.* 2010;362(10):886-895. doi:10.1056/NEJMoa0907272
9. **Phạm HK, Hùng NV, Chiến ND, Long TV.** Kết quả bước đầu can thiệp động mạch vành trên 106 bệnh nhân nhồi máu cơ tim cấp tính có st chênh lên tại Bệnh viện Quân y 110. *Tạp chí Y học Quân sự.* 2025;(379): 24-28. doi:10.59459/1859-1655/JMM.742
10. **Tạp chí Tim mạch học Việt Nam.** Accessed January 5, 2026. <https://jvc.vnha.org.vn/tmh>

ẢNH HƯỞNG CỦA YẾU TỐ CHIỀU ĐỨNG XƯƠNG HÀM, SỌ MẶT ĐẾN TƯƠNG QUAN R6 HẠNG II: NGHIÊN CỨU DỌC TỪ BỘ RĂNG SỮA ĐẾN BỘ RĂNG VĨNH VIỄN

Trần Thị Bích Vân¹

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Theo phân loại Angle, tương quan răng cối lớn thứ nhất gồm ba dạng, trong đó hạng I được xem là bình thường và hạng II và III được xem là bất thường. Sai khớp cắn hạng II là dạng có tỷ lệ hiện mắc cao, liên quan các yếu tố răng, cung răng, xương hàm, sọ mặt và sự tăng trưởng. Nhiều tác giả ghi nhận hạng II không chỉ là sai lệch theo chiều trước – sau mà còn liên quan đến yếu tố chiều đứng của xương hàm và sọ mặt. Tuy nhiên, các nghiên cứu dọc về vai trò những yếu tố này đối với sự hình thành tương quan R6 hạng II ở bộ răng vĩnh viễn còn hạn chế; tại Việt Nam chưa có nghiên cứu trên người Việt. Do đó, chúng tôi thực hiện nghiên cứu dọc từ bộ răng sữa đến bộ răng vĩnh viễn nhằm đánh giá ảnh hưởng của yếu tố chiều đứng xương hàm, sọ mặt đến sự

hình thành tương quan R6 hạng II. **Mục tiêu:** Đánh giá các thông số chiều cao mặt và tỉ lệ giữa chiều cao các tầng mặt ở từng giai đoạn bộ răng sữa (T1), bộ răng hỗn hợp (T2) và bộ răng vĩnh viễn (T3) và sự tăng trưởng của các yếu tố này từ T1 đến T2 và từ T2 đến T3 ở nhóm có tương quan R6 hạng II so với nhóm có tương quan R6 hạng I ở bộ răng vĩnh viễn.

Đối tượng và phương pháp: Đối tượng nghiên cứu gồm 25 trẻ (50 phần hàm) được theo dõi dọc hồi cứu từ giai đoạn T1 đến T2 và T3, mỗi trẻ có 3 cặp mẫu hàm ở T1, T2, T3 và 3 phim sọ nghiêng cùng giai đoạn với mẫu hàm. Nghiên cứu đánh giá 20 biến số về chiều cao toàn bộ tầng mặt (CCM), chiều cao tầng mặt giữa (TMG), tầng mặt dưới (TMD), tỉ lệ chiều cao tầng mặt giữa với tầng mặt dưới (TMG/TMD) ở từng giai đoạn T1, T2, T3 và sự tăng trưởng của các yếu tố này từ T1 đến T2 và từ T2 đến T3. Nghiên cứu đánh giá ảnh hưởng của các yếu tố này đến tương quan R6 hạng II ở bộ răng vĩnh viễn. **Kết quả:** Nhóm sai khớp cắn hạng II có tầng mặt giữa lớn hơn, tầng mặt dưới nhỏ hơn làm cho tỉ lệ giữa chiều cao tầng mặt giữa và tầng mặt dưới lớn hơn ở T2 và T3 và tỉ lệ này tăng nhiều từ T2-T3 so với nhóm có tương quan khớp cắn hạng I bình thường.

¹Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh
Chịu trách nhiệm chính: Trần Thị Bích Vân
Email: ttbvan@ump.edu.vn
Ngày nhận bài: 28.10.2025
Ngày phản biện khoa học: 3.12.2025
Ngày duyệt bài: 8.01.2026

Từ khóa: Sai khớp cắn hạng II, chiều cao tăng mặt, tăng mặt giữa, tăng mặt dưới.

SUMMARY

INFLUENCE OF VERTICAL JAW AND CRANIOFACIAL FACTORS ON THE CLASS II FIRST MOLAR RELATIONSHIP: A LONGITUDINAL STUDY FROM THE PRIMARY TO THE PERMANENT DENTITION

Introduction: According to Angle's classification, the first permanent molar relationship is divided into three classes, in which Class I is considered normal and Classes II and III are malocclusions. Class II malocclusion has a high prevalence and is associated with dental, arch, jaw, craniofacial, and growth-related factors. Previous studies have indicated that Class II is not only an anteroposterior discrepancy but also involves vertical skeletal and craniofacial characteristics. However, longitudinal evidence on the role of these vertical factors in the development of a Class II first molar (R6) relationship in the permanent dentition is limited, and no such study has been conducted on Vietnamese subjects. This study aimed to evaluate the influence of vertical jaw and craniofacial dimensions on the development of Class II R6 relationship from the primary to the permanent dentition. **Methods:** A retrospective longitudinal sample of 25 children (50 dental segments) was followed from primary dentition (T1) through mixed dentition (T2) to permanent dentition (T3). Each child had three pairs of dental casts and three corresponding lateral cephalograms at T1, T2, and T3. Twenty variables were assessed, including total anterior facial height (CCM), middle facial height (TMG), lower facial height (TMD), and the ratio of middle to lower facial height (TMG/TMD) at T1, T2, and T3, as well as the growth of these parameters from T1–T2 and T2–T3. The influence of these factors on the establishment of a Class II R6 relationship in the permanent dentition was analyzed by comparison with subjects presenting a Class I R6 relationship. **Results:** Compared with the Class I group, subjects with Class II malocclusion showed greater middle facial height and smaller lower facial height, resulting in a higher TMG/TMD ratio at T2 and T3. The increase in TMG/TMD from T2 to T3 was also greater in the Class II group than in the Class I group. **Discussion:** The findings indicate that disproportionate vertical facial growth, characterized by increased middle facial height and reduced lower facial height, is associated with the development of a Class II first molar relationship. The progressively higher middle-to-lower facial height ratio from mixed to permanent dentition in Class II subjects suggests that vertical growth pattern may contribute to the establishment and maintenance of Class II malocclusion and should be considered in diagnosis and treatment planning.

Keywords: Class II malocclusion, facial height, middle facial height, lower facial height.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Theo phân loại của Angle (1890), tương quan răng cối lớn thứ nhất (R6) ở bộ răng vĩnh

viễn gồm ba loại: hạng I, hạng II và hạng III; trong đó hạng I được xem là bình thường, còn hạng II và hạng III thuộc nhóm sai khớp cắn [1]. Sai khớp cắn hạng II là một trong những dạng bất thường thường gặp, với tỷ lệ hiện mắc cao. Sự hình thành tương quan R6 hạng II là kết quả của tương tác nhiều yếu tố: răng, cung răng, xương hàm, cấu trúc sọ mặt và đặc điểm tăng trưởng của bệnh nhân [2]. Trong quá trình chuyển tiếp từ bộ răng sữa sang bộ răng vĩnh viễn, khớp cắn vùng răng sau có nhiều biến đổi; sự phối hợp các yếu tố trên quyết định việc thiết lập tương quan R6 hạng I hay hạng II [2, 3].

Nhiều tác giả nhấn mạnh rằng sai khớp cắn hạng II không chỉ là sai lệch trước – sau giữa hai hàm mà còn liên quan chặt chẽ đến các đặc điểm theo chiều đứng (chiều cao) của xương hàm và khối sọ mặt [2, 3, 4]. Các nghiên cứu cho thấy bệnh nhân hạng II thường có chiều cao tăng mặt dưới tăng (kiểu mặt dài), góc mặt phẳng hàm dưới lớn và xương hàm dưới phát triển theo hướng mở nhiều hơn bình thường. Nghiên cứu dọc của Riesmeijer ghi nhận ở nhóm tương quan xương hạng II, lớn hơn và mức tăng chiều cao tăng mặt dưới trước (ANS–Me) nhiều hơn so với nhóm hạng I [5].

Các nghiên cứu dọc dài hạn làm rõ vai trò của hướng tăng trưởng xương hàm dưới đối với mức độ trầm trọng của sai khớp cắn hạng II. Chung và Wong cho thấy ở nhóm tương quan xương hạng II, kiểu tăng trưởng hàm dưới theo hướng mở (góc hàm lớn) làm sai khớp cắn hạng II xấu đi do hàm dưới xoay xuống dưới – ra sau, trong khi tăng trưởng theo hướng đóng (góc hàm nhỏ) có xu hướng cải thiện tương quan nhờ hàm dưới xoay lên trên – ra trước [6]. Ngan ghi nhận ở giai đoạn 7–14 tuổi, xương hàm dưới ở nhóm hạng II có xu hướng xoay ra sau, còn ở nhóm hạng I xoay ra trước do tăng trưởng chiều cao ưu thế ở vùng phía sau hàm dưới [7].

Các nghiên cứu cắt ngang của Sayin và Turkkahraman, Al-Khateeb, Fushima cho thấy bệnh nhân hạng II thường có chiều cao tăng mặt dưới lớn, hướng tăng trưởng hàm dưới mở và tỉ lệ chiều cao tăng mặt sau/trước mất cân đối so với nhóm bình thường [8,9]. Plaza ghi nhận ở người trưởng thành, kiểu tăng trưởng hàm dưới hướng mở làm tăng nguy cơ tương quan xương hàm hạng II lên 1,85–3,65 lần so với kiểu tăng trưởng bình thường [10].

Tuy nhiên, các nghiên cứu dọc theo dõi liên tục từ bộ răng sữa đến bộ răng vĩnh viễn nhằm đánh giá ảnh hưởng của các yếu tố chiều đứng lên sự hình thành tương quan R6 hạng II còn hạn chế; tại Việt Nam hiện chưa có công trình

nào trên đối tượng người Việt. Điều này tạo ra khoảng trống thông tin về quá trình phát triển khớp cắn vùng răng sau và vai trò của các đặc điểm sọ mặt theo chiều cao đối với sự hình thành sai khớp cắn hạng II. Do đó, chúng tôi thực hiện nghiên cứu "Ảnh hưởng của yếu tố chiều đứng xương hàm, sọ mặt đến tương quan R6 hạng II: nghiên cứu dọc từ bộ răng sữa đến bộ răng vĩnh viễn" với hai mục tiêu:

1. *Xác định ảnh hưởng của chiều cao toàn bộ tầng mặt, chiều cao tầng mặt giữa, chiều cao tầng mặt dưới đến tương quan R6 hạng II ở bộ răng vĩnh viễn.*

2. *Xác định ảnh hưởng của tỉ lệ giữa chiều cao tầng mặt giữa và chiều cao tầng mặt dưới đến tương quan R6 hạng II ở bộ răng vĩnh viễn.*

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Mẫu nghiên cứu. Mẫu nghiên cứu gồm có 25 trẻ (50 phần hàm) được chọn từ kho dữ liệu nghiên cứu của 287 trẻ tham gia chương trình "Theo dõi và chăm sóc răng miệng đặc biệt trong 15 năm (1996-2010)" thực hiện tại Khoa Răng Hàm Mặt, Đại Học Y Dược Thành Phố Hồ Chí Minh, mỗi trẻ có:

- 3 cặp mẫu hàm (MH) ở ba giai đoạn bộ răng sữa (T1), giai đoạn bộ răng hỗn hợp (T2) và giai đoạn bộ răng vĩnh viễn (T3), như vậy có tổng cộng 75 cặp MH.

- 3 phim sọ nghiêng (PSN) tương ứng với MH ở từng giai đoạn, tổng cộng có 75 PSN.

Tiêu chuẩn chọn mẫu hàm

- Ở T1: Có 20 răng sữa mọc trên cung hàm và tiếp xúc cắn khớp với răng đối diện.

- Ở T2: Có 2 R6 và 4 răng cửa vĩnh viễn mọc hoàn toàn trên mỗi cung hàm và tiếp xúc cắn khớp với răng đối diện, còn đủ các răng nanh và răng cối sữa trên mỗi phần hàm.

- Ở T3: Có 28 răng vĩnh viễn mọc hoàn toàn trên mỗi cung hàm và tiếp xúc cắn khớp với răng đối diện (không kể răng số 8).

Tiêu chuẩn chọn PSN

- Chọn PSN tương ứng với tuổi năm sinh của trẻ trên MH (là ngày lấy dấu đồ mẫu cung răng) để đảm bảo MH và PSN đồng nhất về thời điểm.

- PSN có chất lượng tốt, thấy rõ hình ảnh mô cứng, các răng ở tư thế lồng múi tối đa.

Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu dọc hồi cứu

Phương pháp thu thập số liệu:

Biến số phụ thuộc: là "Tương quan R6 ở bộ răng vĩnh viễn" được chia thành 2 loại: tương quan R6 hạng I và hạng II theo phân loại của Angle được xác định như sau:

- Hạng I khi đỉnh múi ngoài-gần R6 hàm trên (HT) khớp với rãnh ngoài gần R6 hàm dưới (HD) hay khớp từ 1/2 phía xa sườn xa múi ngoài-gần R6 HD đến 1/2 phía gần sườn gần múi ngoài R6 HD.

- Hạng II khi đỉnh múi ngoài gần R6 HT khớp với đỉnh múi ngoài gần R6 HD khớp từ 1/2 phía gần sườn xa múi ngoài-gần R6 HD về phía xa.

Biến số độc lập: gồm 20 biến số về chiều cao tầng mặt trên PSN mô tả trong bảng 1

Bảng 1. Các biến số nghiên cứu trên phim sọ nghiêng.

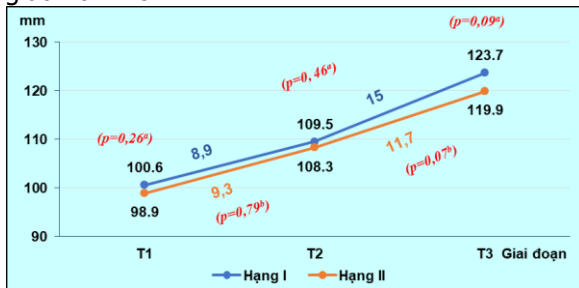
STT	Tên biến	Đơn vị	Giá trị	Định nghĩa
1	N- Me (T1)	mm	Định lượng	Chiều cao toàn bộ tầng mặt ở bộ răng sữa
2	N-ANS (T1)	mm	Định lượng	Chiều cao TMG
3	ANS-Me (T1)	mm	Định lượng	Chiều cao TMD
4	N-ANS/ANS-Me (T1)	%	Định lượng	Tỉ lệ giữa chiều cao TMG và TMD
5	N- Me (T2)	mm	Định lượng	Chiều cao toàn bộ tầng mặt
6	N-ANS (T2)	mm	Định lượng	Chiều cao TMG
7	ANS-Me (T2)	mm	Định lượng	Chiều cao TMD
8	N-ANS/ANS-Me (T2)	%	Định lượng	Tỉ lệ giữa chiều cao TMG và TMD
9	N- Me (T3)	mm	Định lượng	Chiều cao toàn bộ tầng mặt
10	N-ANS (T3)	mm	Định lượng	Chiều cao TMG
11	ANS-Me (T3)	mm	Định lượng	Chiều cao TMD
12	N-ANS/ANS-Me (T3)	%	Định lượng	Tỉ lệ giữa chiều cao TMG và TMD
13	ΔN- Me (T1-T2)	mm	Định lượng	Sự thay đổi chiều cao toàn bộ tầng mặt
14	ΔN-ANS (T1-T2)	mm	Định lượng	Sự thay đổi Chiều cao TMG
15	ΔANS-Me (T1-T2)	mm	Định lượng	Sự thay đổi Chiều cao TMD
16	ΔN-ANS/ANS-Me (T1-T2)	%	Định lượng	Sự thay đổi Tỉ lệ giữa chiều cao TMG và TMD
17	ΔN- Me (T2-T3)	mm	Định lượng	Sự thay đổi Chiều cao toàn bộ tầng mặt
18	ΔN-ANS (T2-T3)	mm	Định lượng	Sự thay đổi Chiều cao TMG
19	ΔANS-Me (T2-T3)	mm	Định lượng	Sự thay đổi Chiều cao TMD
20	ΔN-ANS/ANS-Me (T2-T3)	%	Định lượng	Sự thay đổi Tỉ lệ giữa chiều cao TMG và TMD

Xử lý số liệu. Phép kiểm Mann-whitney được áp dụng với các biến số định lượng phân phối không chuẩn.

Mức ý nghĩa thống kê dùng $p < 0,05$, khoảng tin cậy 95%.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Chiều cao toàn bộ tầng mắt. Trong phân tích riêng lẻ từng yếu tố thể hiện ở biểu đồ 1, kết quả cho thấy chiều cao toàn bộ tầng mắt phía trước (N-Me) không khác biệt có ý nghĩa giữa nhóm có tương quan R6 hạng II so với nhóm có tương quan R6 hạng I bình thường. Điều này có nghĩa là nếu chỉ xem xét chiều cao toàn bộ tầng mắt sẽ không thấy có sự khác biệt giữa hai nhóm.

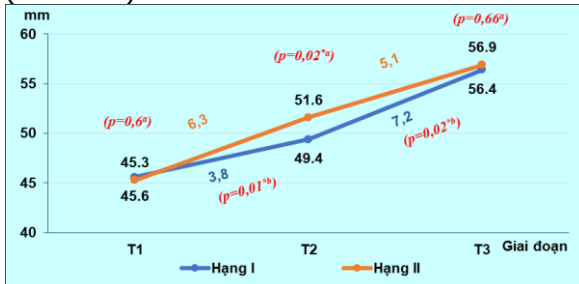


Biểu đồ 1. So sánh chiều cao toàn bộ tầng mắt trước từ T1-T2-T3 ở nhóm hạng II và hạng I

- a: so sánh ở từng giai đoạn T1, T2, T3
- b: so sánh từ T1-T2, từ T2-T3

* $P < .05$, kiểm định Mann-whitney

Chiều cao tầng mắt giữa. Kết quả của nghiên cứu cho thấy, đối với chiều cao TMG trước, khi phân tích riêng lẻ từng yếu tố cho thấy trong quá trình tăng trưởng từ T1-T2, nhóm có sai khớp căn hạng II có xu hướng tăng trưởng chiều cao TMG nhiều hơn nhóm bình thường (biểu đồ 2).



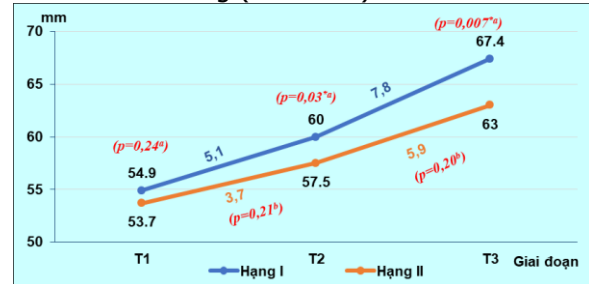
Biểu đồ 2. So sánh chiều cao TMG trước từ T1-T2-T3 ở nhóm hạng II và hạng I

- a: so sánh ở từng giai đoạn T1, T2, T3
- b: so sánh từ T1-T2, từ T2-T3

* $P < .05$, kiểm định Mann-whitney

Chiều cao tầng mắt dưới. Đối với chiều cao TMD trước, trong kết quả phân tích riêng lẻ

từng yếu tố, nhóm có tương quan R6 hạng II có xu hướng tăng trưởng chiều cao TMD ít hơn nhóm bình thường (Biểu đồ 3).



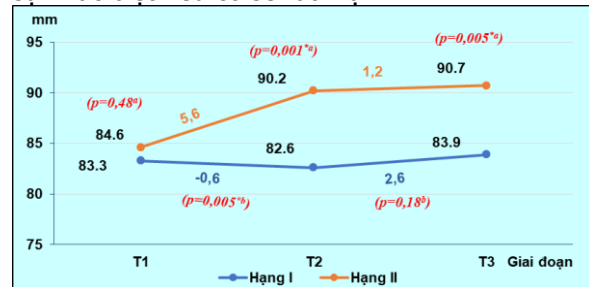
Biểu đồ 3. So sánh chiều cao TMD trước từ T1-T2-T3 ở nhóm hạng II và hạng I

- a: so sánh ở từng giai đoạn T1, T2, T3
- b: so sánh từ T1-T2, từ T2-T3

* $P < .05$, kiểm định Mann-whitney

Đánh giá tương quan giữa chiều cao tầng mắt giữa và chiều cao tầng mắt dưới

Như vậy, nhóm hạng II có chiều cao TMG tăng trưởng nhiều hơn và chiều cao TMD tăng trưởng ít hơn, ngược lại với nhóm hạng I có chiều cao TMD tăng trưởng nhiều hơn và chiều cao TMG tăng trưởng ít hơn từ giai đoạn bộ răng sữa sang bộ răng hỗn hợp. Chính vì sự tăng trưởng chiều cao TMG và TMD ở nhóm có tương quan R6 hạng II theo xu hướng đối lập với nhóm bình thường, nên tỉ lệ chiều cao TMG và TMD phía trước từ T1-T2 khác biệt rất có ý nghĩa giữa hai nhóm trong phân tích riêng lẻ từng yếu tố ($p = 0,005$), và cũng là yếu tố có ý nghĩa trong phân tích hồi quy logistic các yếu tố trên PSN (biểu đồ 4). Do vậy, thiết nghĩ cần phải đánh giá các tầng mắt trong mối tương quan với nhau thì sự khác biệt nếu có sẽ rất mạnh.



Biểu đồ 4. So sánh tỉ lệ chiều cao giữa TMG và TMD trước từ T1-T2-T3 ở nhóm hạng II và hạng I

- a: so sánh ở từng giai đoạn T1, T2, T3
- b: so sánh từ T1-T2, từ T2-T3

* $P < .05$, kiểm định Mann-whitney

IV. BÀN LUẬN

Trong phân tích CHRМ, chiều cao tầng mắt gồm tầng mắt trên (TMG) và tầng mắt dưới

(TMD): TMG phản ánh tăng trưởng theo chiều đứng của xương hàm trên (XHT), TMD của xương hàm dưới (XHD); tổng TMG + TMD biểu thị chiều cao tầng mặt trước. Các nghiên cứu về sai khớp cắn hạng II của McNamara, Baccetti và nhiều tác giả khác cho thấy XHD tăng trưởng mở, xoay xuống – ra sau, làm tăng chiều cao TMD phía trước, tạo kiểu “mặt dài” và mất cân đối chiều cao tầng mặt [2, 3]. Tuy nhiên, một vài tác giả không ghi nhận nhất quán tầng TMD hay góc mặt phẳng hàm dưới, cho thấy không phải mọi bệnh nhân hạng II đều có hình thái mặt dài điển hình. Khi phân tích từng thành phần chiều cao mặt và mối liên quan với sai khớp cắn hạng II, kết quả nghiên cứu hiện tại cho thấy tổng chiều cao tầng mặt trước không khác biệt rõ giữa hạng II và hạng I, gợi ý nếu chỉ dựa trên chỉ số tổng có thể bỏ sót bất thường khu trú của từng thành phần.

Khi phân tích riêng từng tầng mặt, nghiên cứu cho thấy hình thái chiều đứng ở bệnh nhân hạng II không chỉ thay đổi tại tầng mặt dưới mà còn liên quan đến sự “quá triển” tương đối của tầng mặt giữa. Ở nhóm hạng II, TMG lớn hơn trong khi TMD nhỏ hơn nhóm hạng I tại T2 và T3, làm tỉ lệ TMG/TMD tăng dần theo thời gian; ngược lại, nhóm hạng I có TMG thấp hơn, TMD cao hơn, phản ánh sự phân bố chiều cao hài hòa hơn giữa tầng mặt giữa và tầng mặt dưới. Điều này gợi ý ở một số trường hợp hạng II, bất thường chủ yếu là mất cân đối theo chiều đứng giữa XHT và XHD, hơn là tăng toàn bộ chiều cao tầng mặt. Sự “quá triển” tầng mặt giữa có thể làm XHD xoay mở, tăng cắn chìa và duy trì tương quan R6 hạng II. Do đó, các tỉ lệ liên quan TMG, TMD (đặc biệt TMG/TMD) mang giá trị chẩn đoán hơn so với từng số đo đơn lẻ.

Chiều cao tầng mặt và hướng tăng trưởng xương hàm là các thông số động, thay đổi theo thời gian, đặc biệt trong giai đoạn tăng trưởng. Nghiên cứu dọc cho thấy ở giai đoạn răng sữa, XHD trẻ hạng II có hướng tăng trưởng “đóng” hơn, nhưng từ răng hỗn hợp đến răng vĩnh viễn (T2, T3) lại tăng trưởng mở nhiều hơn nhóm hạng I, dẫn đến sự san bằng góc mặt phẳng hàm dưới nếu chỉ đánh giá tại một thời điểm. Do đó, phân tích hình thái đơn thuần theo lát cắt thời gian để bỏ sót khác biệt về quỹ đạo tăng trưởng giữa các nhóm. Kết quả nghiên cứu cho thấy cần đánh giá đồng thời: (I) từng thông số chiều cao (TMG, TMD, toàn bộ tầng mặt), (II) các tỉ lệ giữa chúng và (III) sự biến thiên theo thời gian. Cách tiếp cận đa yếu tố, theo dõi dọc

này vừa mô tả chính xác hơn hình thái SKC hạng II, vừa hỗ trợ lập kế hoạch điều trị cá thể hóa, như McNamara và Sayin đề xuất, dựa trên dạng mặt, hướng tăng trưởng XHD và tương quan chiều cao giữa các tầng mặt.

V. KẾT LUẬN

SKC hạng II không chỉ đơn thuần là sai biệt tương quan R6 theo chiều trước sau mà còn liên quan đến chiều đứng của xương hàm, sọ mặt. So với nhóm có tương quan khớp cắn hạng I bình thường, nhóm sai khớp cắn hạng II có tầng mặt giữa lớn hơn, tầng mặt dưới nhỏ hơn làm cho tỉ lệ giữa chiều cao tầng mặt giữa và tầng mặt dưới lớn hơn ở T2 và T3 và tỉ lệ này tăng nhiều từ T2-T3.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Đông Khắc Thảo.** Chỉnh hình răng mặt. Nhà xuất bản Y học TP. Hồ Chí Minh; 2004.
2. **McNamara JAJ.** Components of class II malocclusion in children 8-10 years of age. *Angle Orthod.* Jul 1981;51(3):177-202. doi:10.1043/0003-3219(1981)051<0177:Cocimi>2.0.Co;2
3. **Baccetti T, Franchi L, McNamara JAJ, Tollaro I.** Early dentofacial features of Class II malocclusion: a longitudinal study from the deciduous through the mixed dentition. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* May 1997;111(5):502-9. doi:10.1016/s0889-5406(97)70287-7
4. **Mouakeh M.** Cephalometric evaluation of craniofacial pattern of Syrian children with Class III malocclusion. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* Jun 2001; 119(6):640-9. doi:10.1067/mod.2001.112671
5. **Riesmeijer AM, Prahli-Andersen B, Mascarenhas AK, Joo BH, Vig KW.** A comparison of craniofacial Class I and Class II growth patterns. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* Apr 2004;125(4):463-71. doi:10.1016/j.ajodo.2003.05.012
6. **Chung CH, Wong WW.** Craniofacial growth in untreated skeletal Class II subjects: a longitudinal study. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* Dec 2002; 122(6): 619-26. doi:10.1067/mod.2002.129195
7. **Ngan P, Byczek E.** Longitudinal evaluation of Class II division 1 subjects. *Sem Orthod* 1997;3:221-31.
8. **Al-Khateeb E.A.A.** Anteroposterior and Vertical Components of Class II division 1 and division 2 Malocclusion *Angle Orthod.* 2009;79(5):859-66.
9. **Sayin MO, Türkkahraman H.** Cephalometric evaluation of nongrowing females with skeletal and dental Class II, division 1 malocclusion. *Angle Orthod.* Jul 2005;75(4):656-60. doi:10.1043/0003-3219(2005)75[656:Ceonfw]2.0.Co;2
10. **Plaza SP, Reimpell A, Silva J, Montoya D.** Relationship between skeletal Class II and Class III malocclusions with vertical skeletal pattern. *Dental Press J Orthod.* Sep 5 2019;24(4):63-72. doi:10.1590/2177-6709.24.4.063-072.oar

HOẠI TỬ RUỘT - MỘT BIẾN CHỨNG NGHIÊM TRỌNG CỦA THIẾU MÁU MẠC TREO RUỘT CẤP TÍNH: BÁO CÁO MỘT TRƯỜNG HỢP LÂM SÀNG VÀ TỔNG QUAN Y VĂN

Nguyễn Thế Vũ¹, Chiêm Hoàng Phong¹, Võ Duy Kha¹

TÓM TẮT

Hoại tử ruột là biến chứng nguy hiểm, liên quan đến tỷ lệ tử vong cao ở bệnh nhân thiếu máu cục bộ mạc treo ruột cấp tính (AMI). Do biểu hiện lâm sàng không đặc hiệu, việc chẩn đoán và can thiệp thường bị trì hoãn, làm tăng tiên lượng xấu cho người bệnh. Chúng tôi báo cáo một trường hợp bệnh nhân nam 60 tuổi, vào viện vì đau bụng đột ngột dữ dội. Bệnh nhân diễn tiến nhanh sang sốc nhiễm khuẩn, kết quả chụp cắt lớp vi tính nghi ngờ hoại tử ruột do tắc mạch mạc treo. Phẫu thuật ghi nhận hoại tử một đoạn ruột non dài khoảng 1.2m, cách góc Treitz khoảng 60cm. Bệnh nhân được phẫu thuật cắt đoạn ruột non hoại tử và lập lại lưu thông, thực hiện Lovenox giờ thứ 12 và xuất viện vào ngày hậu phẫu thứ 7. Báo cáo này nhằm nhấn mạnh vai trò của phát hiện sớm và can thiệp kịp thời để cải thiện tiên lượng.

Từ khóa: Hoại tử ruột xuyên thành, thiếu máu cục bộ mạc treo ruột cấp tính

SUMMARY

INTESTINAL NECROSIS AS A SEVERE COMPLICATION OF ACUTE MESENTERIC ISCHEMIA: A CLINICAL CASE REPORT AND LITERATURE REVIEW

Intestinal necrosis represents a catastrophic sequela of acute mesenteric ischemia (AMI), frequently culminating in significant morbidity and mortality. The clinical presentation of AMI is often insidious and non-specific, which contributes to diagnostic delays and subsequently worsens patient outcomes. We present the case of a 60-year-old male who was admitted with abrupt-onset, severe abdominal pain. The clinical course rapidly deteriorated to septic shock. Computed tomography suggested bowel necrosis secondary to acute mesenteric arterial occlusion. Intraoperative exploration identified approximately 1.2 meters of necrotic small intestine, situated 60 cm distal to the ligament of Treitz. The patient underwent segmental resection of the affected bowel with primary anastomosis, received postoperative prophylactic anticoagulation with Lovenox at 12 hours, and achieved an uneventful recovery, being discharged on postoperative day 7. This case report underscores the critical importance of early diagnosis and prompt surgical intervention in improving outcomes for a rare, life-threatening condition

¹Bệnh viện Đa khoa Quận 7 - Thành phố Hồ Chí Minh

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thế Vũ

Email: vunt.bvq7@gmail.com

Ngày nhận bài: 3.11.2025

Ngày phản biện khoa học: 15.12.2025

Ngày duyệt bài: 9.01.2026

Keywords: Transmural intestinal necrosis, acute mesenteric ischemia

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Thiếu máu cục bộ mạc treo cấp tính (Acute Mesenteric Ischemia - AMI) là một cấp cứu bụng ngoại khoa đe dọa trực tiếp đến tính mạng người bệnh nếu không được phát hiện và xử trí kịp thời. Bệnh lý đặc trưng bởi tình trạng giảm hoặc mất hoàn toàn tưới máu ruột, dẫn đến thiếu máu cục bộ và nhanh chóng tiến triển đến hoại tử ruột.

Theo một nghiên cứu đa trung tâm gần đây nhất (AMESI) ghi nhận tỷ lệ mắc AMI khoảng 0,038% tổng số trường hợp nhập viện ở người lớn vì đau bụng cấp, tương đương 5-7/10.000 trường hợp nhập viện. AMI được chia thành 3 thể chính: tắc động mạch mạc treo (chiếm 55,3%), tắc tĩnh mạch mạc treo (17,5%) và thiếu máu mạc treo không do tắc mạch (NOMI - non-occlusive mesenteric ischemia, 13,2%) [1]. Bệnh thường gặp ở người cao tuổi, đặc biệt là trên 60 tuổi và có mối liên hệ chặt chẽ với các yếu tố nguy cơ như bệnh lý tim mạch (rung nhĩ, suy tim, xơ vữa động mạch), rối loạn đông máu, suy thận mạn hoặc sử dụng các thuốc co mạch kéo dài.

Biểu hiện lâm sàng của AMI thường gây nhiều khó khăn cho các bác sĩ lâm sàng, do đa số bệnh nhân xuất hiện với triệu chứng đau bụng dữ dội nhưng lại không tương xứng với các dấu hiệu thực thể khi thăm khám. Hiện nay có khá nhiều chỉ dấu sinh hóa được ứng dụng trong phát hiện AMI, ví dụ như tăng lactat huyết thanh, D-dimer, thể tích tiểu cầu trung bình và tỷ lệ bạch cầu trung tính trên lympho (NLR) đã cho thấy nhiều tiềm năng. Chụp cắt lớp vi tính có thuốc cản quang vẫn được xem là phương pháp chẩn đoán lựa chọn hàng đầu nhờ khả năng phát hiện các dấu hiệu thiếu máu ruột cũng như đánh giá tình trạng thiếu máu không hồi phục [2].

Dù y học hiện đại đã đạt được nhiều tiến bộ trong lĩnh vực chẩn đoán hình ảnh và can thiệp mạch máu, tuy nhiên tỷ lệ tử vong do AMI vẫn ở mức báo động với 49% tử vong nội viện và lên tới 53,3% sau 90 ngày; đặc biệt, thể NOMI có tỷ lệ tử vong cao nhất, lên tới 74,5% [1]. Những con số này cho thấy AMI không chỉ là thách thức lớn về mặt lâm sàng mà còn đặt ra yêu cầu cấp thiết đối với việc nâng cao nhận thức, cập nhật